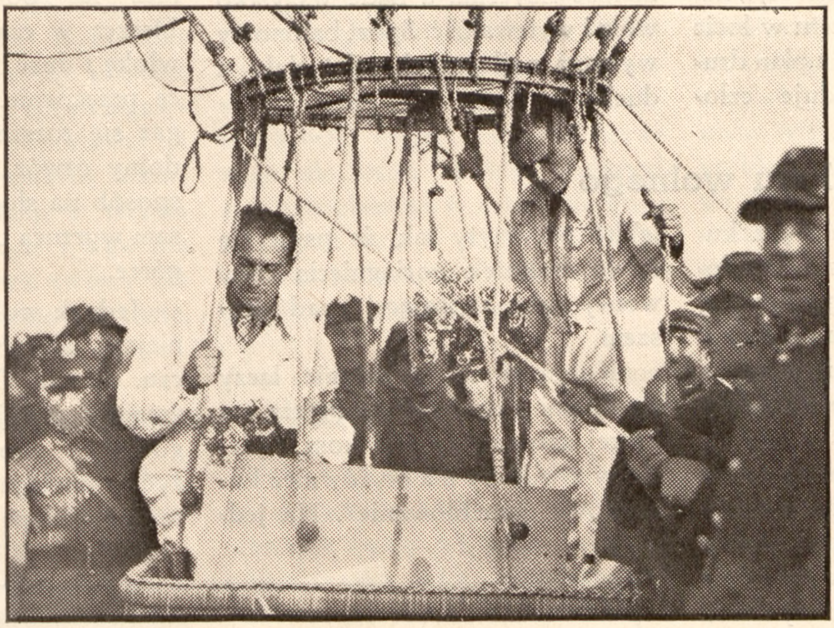
Rok!3IV 16 października 1938 Nr. 42

POLSKA

Polska w wyścigu naukowym i sportowym Narodów

LOTNICTWO BALONOWE



Kpt. Burzyński przygotowuje się do startu.

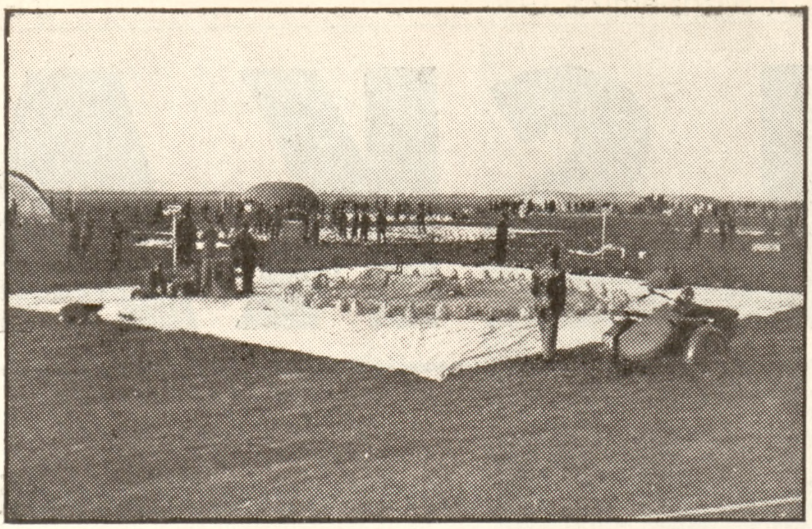
Balony a lotnictwo motorowe

Od półtora wieku ludzie latają balonem. Gdy tylko się narodził, suszyli sobie głowy, jakby można nim sterować. Ale się nie dało. Wymarzoną sterowność otrzymał młodszy o 120 lat od balonu samo* lot, a balon pozostał nadal na łasce pogody i wiatru.

Lotniczy sport silnikowy i ba* loniarstwo — to dwa światy. Sa* molot podobny do człowieka z wyrobionym stanowiskiem: wie, dokąd dąży, ma określony cel, kie* runek, drogę, czas. Balon zaś, to typowy wagabunda, czarujący włó* częga powietrzny. Dokąd wiatr wieje — tam leci, podobnie, jak w 18*tym wieku. Wiatry nie unowo* cześniły się bowiem, mają tę samą szybkość, co w czasach króla Sta* sia, za którego pierwszy raz ujrzą* no „aerostatyczną banię".

To powolne tempo podróży (zrzadka przecież wieją huragany) stwarza swoisty urok włóczęgi po powietrznych bezdrożach. Turysta obcuje z pogodą. Wypoczywają nerwy, nieliczne czynności przy pi* lotowaniu prostym sprzętem nie za* przątają uwagi, lądowanie w nie* znanym terenie pachnie przygodą. W dodatku lot w ciszy pozwala na współżycie z ziemią. Hałas silnika oddala samolot od życia w dole bardziej może, niż odległość. Ba* lon, lecący w milczeniu, nie uprze* dza ludzi zdaleka o swym przyby* ciu, nie straszy ptaków i zwierząt. Może więc życie ziemi łapać na gorąco i widzieć jego naturalność.

Obok turystycznego, łatwego lotu balonem istnieje lot w zawo* dach — trudny, skomplikowany, wymagający dużej wiedzy i szyb*



Skromnie wygląda powłoka balonowa przed napełnieniem.

kości decyzji. Balon w zawodach musi nieomal zyskać sterowność: zmieniać wysokość, szybkość, a na* wet kierunek. Rola sprzętu w locie konkursowym schodzi na plan dru* gi, w zwycięstwie decyduje czło* wiek: jego kwalifikacje moralne i umiejętności nawigacyjne, wytrzy* małość fizyczna, a nade wszystko wola i wytrwałość. Sport balonowy wymaga najlepszych zalet ciała i ducha.

Budowa i lot balonu wolnego

Balon wolny składa się z ku- listej powłoki, sieci i kosza. Powło* ka jest z bawełny, przegumowanej w celu jej uszczelnienia. Uzyska* nie powłoki nie przepuszczającej wcale gazu jest jeszcze nieosiągnię* tym ideałem; za dobre uważa się powłoki, których 1 m^2 przepuszcza nie więcej ponad 15 m^3 gazu w cią* gu doby. Gazem tym jest wodór lub gaz świetlny; helu w kraju nie wytwarzamy w dostatecznej ilości.

Na dolnym biegunie powłoki znajduje się rękaw (apendyks), służący do napełniania balonu ga* zem oraz do automatycznego od* pływu nadmiaru gazu w czasie lo* tu, o ile ciśnienie atmosferyczne tak zmaleje, lub gaz tak się roz* grzeje, że grozi to pęknięciem po* włoki. Na górnym jej biegunie jest klapa, otwierana dowolnie w celu wypuszczenia gazu, jeśli pilot chce obliczyć lot. Klapa ta nie wystarcza do szybkiego pozbycia się dużej ilości gazu, co jest konieczne przy lądowaniu. Służy do tego rozry* wacz — pas biegnący wzdłuż jed* nego z południków powłoki. Jest on przyklejony od wewnątrz lub lekko przyszyty tak, że psuje się łatwo wskutek pociągnięcia czer* wonej linki, zwisającej nad ko* szem.

Konopna sieć na balonie łączy się linami z drewnianą obręczą, na której zawieszony jest kosz. Sple* ciony z wikliny ma on również ko* szykowe „umeblowanie". Na jed* nym ze ścian kosza wisi zwinięta wieczka, gruba lina długości 80 — 120 m. Rzucona na ziemię przed wylądowaniem wskutek tarcia ha* muje pęd i amortyzuje spadek.

Podnoszenie się balonu jest o* parte na starym prawie Archime* desa: „ciało zanurzone w gazie tra* ci pozornie na wadze tyle, ile wa* ży gaz przez nie wyparty". Siłą podnośną balonu jest więc różnica między jego ciężarem, a ciężarem powietrza o objętości równej bało* nowi.

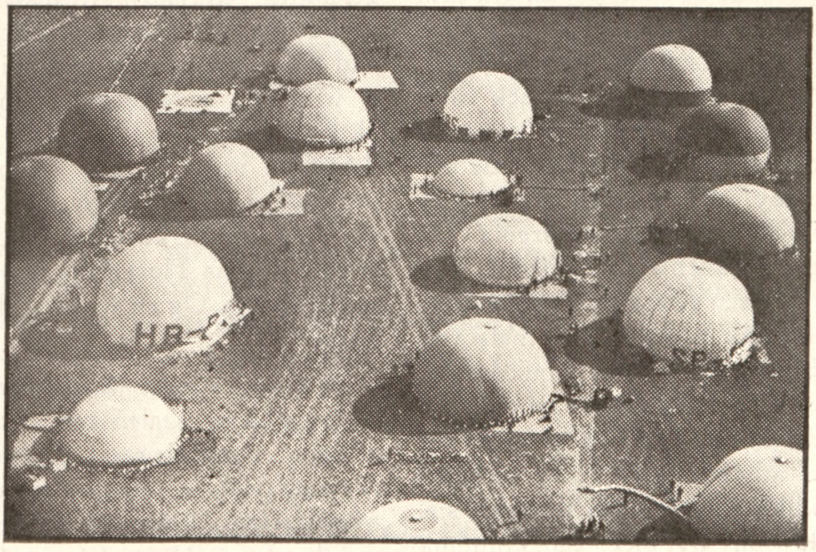
Balon wolny ma dwa kierunki ruchu w stosunku do ziemi: kie* runek pionowy t.zn. wzwyż i w dół, oraz kierunek poziomy. Siła i kierunek lotu w dal zależna jest od wiatru. Przyroda wpływa rów* nież na podnoszenie i opadanie. Deszcz w czasie lotu moczy po* włókę i dusi balon do ziemi. Słoń* ce przeciwnie. Gdy ogrzeje balon, gaz się rozszerza i uchodzi przez dolny otwór (apendyks). W ten sposób na słoneczny rozkaz balon sam wyrzuca balast i wznosi się ku górze.

Jednak wola człowieka jest sil* niejsza, niż wpływy słońca, desz* czu, mrozu. O opadaniu i wzno* szeniu decyduje czasem wbrew po* godzie — pilot. Gdy chce się zni* żyć — pociąga za linę, która otwie* ra górną klapę powłoki. Gaz ucho*



Balon rośnie z minuty na minutą...

dzi z sykiem, objętość balonu się zmniejsza, więc maleje i jego siła nośna — balon schodzi w dół. Za* trzymanie go wymaga pozbycia się części balastu. Podniesienie w gó* rę—nowej smugi piaskowego desz* czu. To manewrowanie w górę i w dół prowadzi podstępnie do za* władnięcia wiatrami. Kierunki ich są bardzo zmienne na różnych wy* sokościach. Jeśli pilot posiada do* bry meldunek meteorologiczny i wprawę w ocenianiu prądów po* wietrznych z układu chmur—to mo* że kierować balonem, wznosząc się lub opadając w łożysku wiatrów o dogodnych kierunkach.



Przepiękny widok z samolotu: napełnianie balonów do zawodów Gordon-Benneta.

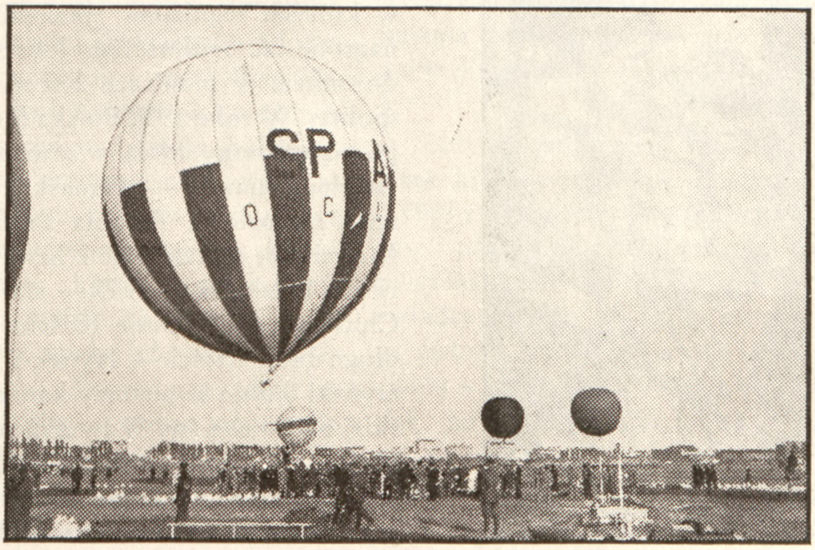
Wydawało i wydaje się nie* wtajemniczonym, że loty balonowe to tylko przyjemna i emocjonująca zabawa. A jednak kształcą one człowieka, a przede wszystkim przygotowują dobrych pilotów motorowych, ucząc spostrzegaw* czości, zimnej krwi, odporności na szybkie zmiany warunków atmo* sferycznych i orientacji w terenie z lotu ptaka. Wreszcie i tego nie spodziewali się pierwsi twórcy ba* łonu wolnego — Montgolfierowie, że użyje go się i będzie on niezastą* piony w pewnej dziedzinie badań naukowych — w badaniach strato* sfery. Lotnictwo silnikowe zdy* stansowało swego starszego krew* nego, ale balon wolny „odgryzł się“ aeroplanowi w lotach do stra* tosfery. I tam, w odległości dwu* dziestu kilometrów od ziemi nie prędko go aeroplan zastąpi.

»Balony« za króla Stasia - 1783 r.

5 czerwca 1783 r. bracia Jakub i Józef Montgolfier z papieru wy* kleili kulę wielką, którą napełniw* szy dymem i gorącym powietrzem w górę puścili ku wielkiemu zdzi* wieniu i strachowi gawiedzi, któ* ra pytała, co za szatan w czapce niewidce banię popycha. Zaczęli potem magicy różni, inżynierowie i „szalone glowy“ braci*wynalazców naśladować, banie czyli „ballony" cierpliwie kleić, kosze z psami, koza* mi i inną zwierzyną do nich przy* czepiać i „eksperymenta" z fruwa* niem swych balonów robić. Doszła szybko wieść o dziwnych balonach do Warszawy, gdzie król Stanisław wielką opieką uczonych, pisarzy i artystów wszelkich otaczał. Chemik królewski imć pan Okraszewski, chciał Panu miłościwemu uciechę zrobić i 12 lutego 1784 r. z tarasu zamku królewskiego wzleciała „ba* nia aerostatyczna“. Radował się król jegomość i sprytnego chemika zło* tym medalem obdarował za to, że „prawo Archimedesa eksperymen* talnie czyli doświadczeniem poka* zał“.

Modne się „ballony" w Polsce zrobiły i uczeni i zacni profesoro* wie Akademii także nowy wynala* zek wypróbować chcieli. W Kra* kowie w dzień prima aprilisowy tego samego roku Jan Śniadecki, Jan Jaśkiewicz, Jan Szuster i Fran* ciszek Szeldt pokazali publice no* wy, a dziwny eksperyment — po* dróż powietrzną machiny baniastej.

„Dnia 1 kwietnia — pisze war* szawski dziennikarz — czas się po* kazał cichy i pogodny; po przygo* towaniu wszystkiego i zaciągnięciu Warty dany był pierwszy odgłos przez trzy strzelania z moździerzy, po którym liczba wielka spektato* rów na dziedziniec zgromadziła się.

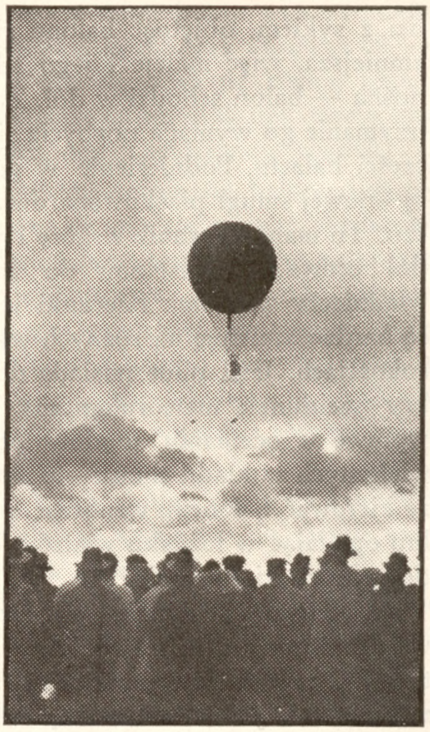


Na chwilę przed startem.

O godzinie 10 rano po danym dru* gim odgłosie, banię po krążkach do góry wciągniętą zaczęto wypeł* niać. Naprzód kilka wiązek dob* rze wysuszoney słomy w ręku za* palone trzymane były w otworze machiny, aby wierzch iey opadły podmósł się i, bez naruszenia, ko* lumnę płomienia przepuścił... Po* tem w piecu żelaznym Probierskim, ze wszystkich stron lufty maiącym, ułożony stos drzewa bukowego, przez kilka niedziel suszonego, był na boku zapalony, aby pierwszy dym odszedł; gdy żywy płomień na kilka stóp wysoki rozniecił się, postawiony był piec i cała kolumna płomienna we wnętrze machiny wpuszczona...

W sześć minut po zapaleniu o* gnia bania wzniosła się do góry, a o godzinie 10 minut 16 przy wtórze gromkich okrzyków widzów po* szybowała w przestworze i krążyła nad miastem i za jego murami. By* ła widziana w Wieliczce i innych okolicach Krakowa. Około go* dżiny 10 min. 37, gdy płomień przygasł, bania obniżyła się i spa* dła wreszcie blisko murów miasta, między bramą Floriańską a Miko* lajską furtką. Ogień w piecu tlił się jeszcze..."

Wkrótce potem Warszawa by* ła świadkiem „szaleństwa" hrabię* go Jana Potockiego, „uczonego i ekscentryka" — jak go nazywali współcześni, którzy z dziedzińca przed pałacem Mniszchów na Sena* torskiej, wraz z Francuzem Blan* chardem, ulubionym służącym i białym pudlem puścił się w wojaż napowietrzny. Balon z podróżnymi opadł na Woli pod Warszawą.



Zawody balonowe dostarczają wiele emocji widzom.

W Polsce odrodzonej

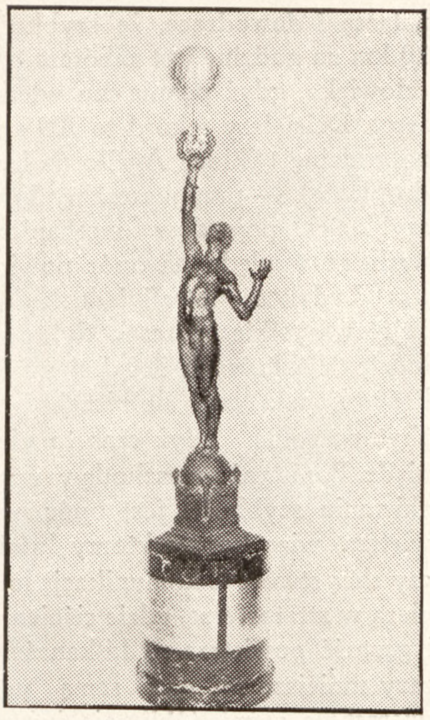
Wypadki historyczne w końcu XVIII w. odwróciły uwagę Pola* ków od wypraw balonowych, do których powracamy dopiero po odzyskaniu niepodległości. W r. 1921 płk. Wańkowicz, fanatyk lot* nictwa balonowego jeszcze z cza* sów, kiedy służył w armii rosyj* skiej, namawiał polskie władze wojskowe do podjęcia pięknych tradycji z czasów króla Stanisława.

Na dwóch małych balonach, zakupionych we Francji ćwiczą się pierwsi polscy piloci balonowi. Po* woli powstają kadry ludzi, których nazwiska znane będą w kilka lat później całemu światu lotniczemu i sportowemu: Burzyński, Pomaski, Hynek, Janusz, Wawszczak. Bało* ny polskie wyjeżdżają wreszcie za* granicę, aby zadziwić świat. Pierw* szy start w zawodach międzynaro* dowych to rok 1927 — Praga cze* ska — wynik: 2*gie i 5*te miejsce.



Młodzież garnie się do baloniarstwa.

Lotnicy balonowi to ludzie ini* cjatywy. Na terenie kraju powsta* ją kluby balonowe i sekcje przy aeroklubach. Warszawa, Kraków, Lwów, Toruń, Legionowo i Mości* ce szkolą młodych amatorów „lo* tów w nieznane". W roku 1933 o* ficerowie wojska balonowego fun* dują puhar jako nagrodę w zawo* dach im. płk. Wańkowicza, czło* wieka, który stworzył polskie lot* nictwo balonowe. Rok rocznie od* bywają się ogólno*polskie zawody, w których regulamin przewiduje nagrodę dla najdłuższego lotu z lą* dowaniem w granicach Rzeczypo* spolitej. W roku 1932 Polska bierze po raz pierwszy udział w zawodach Gordon*Benneta. — Pomaski i Ja* nusz na balonie Polonia zajmują 4*te miejsce, przelatując ż Szwajca* rii do Polski. Rok 1933 — start w Chicago. O balonie Kościuszko długo brak wieści — Hynek i Bu* rzyński lądują w puszczy kanadyj* skiej nad rzeką św. Wawrzyńca po blisko 40 godz. lotu i przelocie 1361 km zdobywają po raz pierw* szy puhar Gordon*Benneta dla Pol* ski. Rok 1934 — lot Flynka i Po*



V
III puhar Gordon-Benneta, zdobyły na własność przez Aeroklub R. P.

maskiego na trasie Warszawa—Bykowa (Rosja) 1335,5 km. przy*nosi puhar po raz drugi Polsce. Rok 1935 — dla odmiany drugi z pierw*szych zwycięzców Burzyński zdo*bywa pierwsze miejsce, lądując w Tiszkino nad Wołgą (1650 km) i III puhar Gordon*Benneta na włas*ność dla Polski.

„Gazeta Polska" w Warszawie funduje nowy piękny puhar, ale w roku 1936 pasmo zwycięstwa poi*skich przerywa się: balony nasze zajmują 2*gie, 5 i 6 miejsce. Rok 1937 start z Brukseli — znów 2, 4 i 8 miejsce. Zwycięstwo zdoby*wa już drugi rok z rzędu Belg De*nneyter. Rok ostatni miał roztrzyg*nąć, czy puhar, dzieło polskiego rzeźbiarza przejdzie na zawsze w ręce Belgów. I znów pragnienie zwycięstwa reprezentantów Polski zwyciężyło: kpt. Janusz zajmuje pierwsze miejsce na ufundowanym ze składek społeczeństwa — bało*nie L.O.P.P. Znów mamy dwa la*ta przed sobą — puhar może przy Polsce pozostać.

Polskie zwycięstwa w zawodach Gordon*Benneta to nie tylko sukces doskonałego, doświadczonego poi*skiego pilota. To nie tylko jeszcze jedno świadectwo, że w charakte*rze narodowym polskim leży nieu*stępliwość i niezłomna wola zwy*cięstwa w szlachetnej rywalizacji, to także sukces polskiego inżynie*ra*kcnstruktora i polskiego robot*nika wykonawcy — sukces polskiej myśli twórczej. Balony i cały sprzęt lotniczy są dziełem polskich rąk. Warsztaty balonowe w Legionowie —to najlepiej technicznie postawio*ne zakłady tego typu w Europie. Wynalazki i udoskonalenia pols*kich inżynierów tak podnoszą zdol*ności nawigacyjne balonów wol*nych, że warsztaty legionowskie pracują dla szeregu aeroklubów za*granicznych, a w zawodach Gor*don*Benneta biorą udział pod obcą flagą, wykonane w Polsce balony. Wreszcie w umysłach polskich na*ukowców dojrzewa nowa myśl, a doświadczenie pozwala na dążenie do jej realizacji, zwłaszcza, że w r. 1935 prof. Picard przybywa do Warszawy, aby pertraktować w sprawie zamówienia balonu do ba*dań stratosfery. Światowej sławy naukowiec daje tym świadectwo, że balony produkowane w polskich zakładach — są najlepsze na świe*cie. Pertraktacje z prof. Picardem nie dochodzą do skutku.

Do siraiosfery

W r. 1937 senator Jagrym*Ma*leszewski rzuca projekt, aby Pol*ska, biorąca tak żywy udział w wy*ścigu kulturalnym i naukowym świata, i w tej dziedzinie przyczyni*la się do postępu ludzkości, orga*nizując lot do stratosfery. Powsta*je więc komitet stratosferyczny, którego członkowie to światowej sławy specjaliści*badacze zjawisk, zachodzących w stratosferze, inży*nierowie*konstruktorzy balonów wolnych i przedstawiciele władz Rzeczypospolitej.

Na koszta związane z budową balonu i lotem całe społeczeństwo nie skąpiło ofiar — płynęły pienią*dze od banków, przemysłu, sekcji L.O.P.P., wojska i osób prywat*nych, którym na sercu leżała sława imienia polskiego w świecie i jak największe zdobycze polskiej nau*ki.

Loty do stratosfery podejmo*wane kilkunastokrotnie dopiero od r. 1927 z olbrzymim nakładem kosz*tów i połączone z wielkimi niebez*pieczeństwami dla załogi (o czym świadczy śmierć załogi sowieckie*go balonu, który osiągnął nieofi*cjalną wysokość 22.000 m, a w dro*dze powrotnej uległ katastrofie) nie są wyprawą żądnych emocji sportowców w celu pobicia rekordu.

To wyprawy w „nieznane" i „niebezpieczne" — ludzi nauki, któ*rzy chcą naturze wydrzeć strzeżo*ne pilnie przez nią tajemnice. Ba*dania naukowe odbywają się dziś na wszystkich frontach — w ciszy laboratorium przy mi*kroskopach, w jadowitej puszczy równikowej, w lodach krain pod*biegunowych, w halach maszyn przy diabelskim jazgocie młotów i



Walka toczy się teraz o IV puhar Gordon-Benneta, ufundowany przez „Gazetę Pol-ską“ w Warszawie.



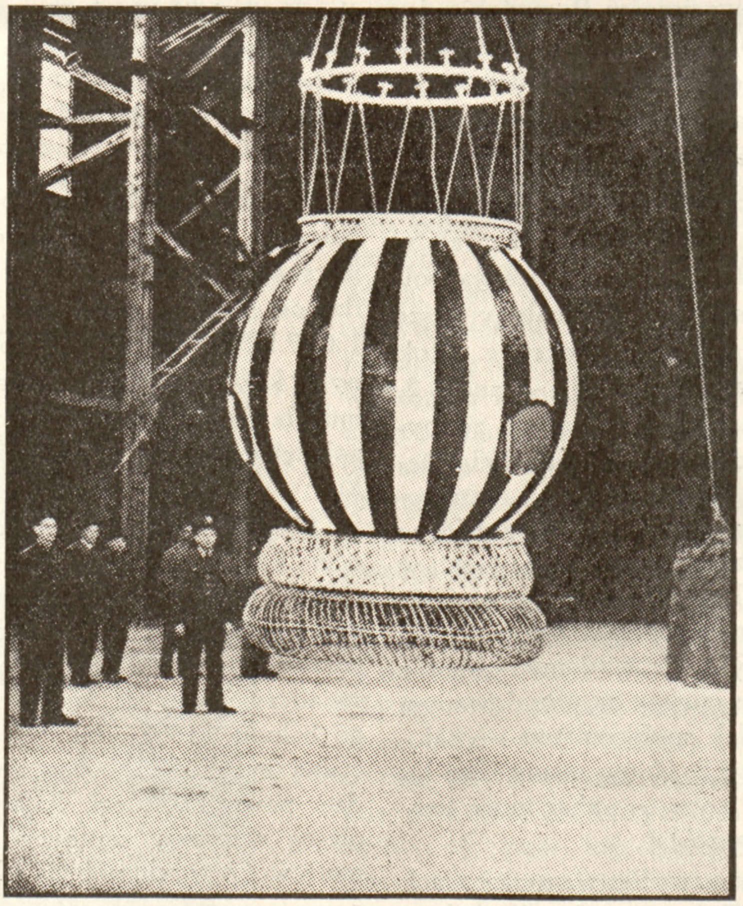
Powloką balonu przygotowana do transportu na miejsce startu. (P.A.T.).

pras elektrycznych, w głębi oceanu i na wysokości kilkunastu km. nad miejscem naszej egzystencji. Nauka polska bierze w tych poszukiwać niach udział we wszystkich dzie* dżinach, nie szukając nigdy linii najmniejszego oporu, musiała więc zainteresować się i stratosferą.

Promienie kosmiczne i komunikacja siraiosferyczna

W badaniach stratosferycznych prowadzonych do tej pory tylko przez cztery państwa: Stany Zjed* noczone, Belgię, Rosję i Polskę istnieją dwa specjalnie ważne za* gadnienia. Jedno z nich, choć pozor* nie czysto naukowe — teoretyczne, ma duży związek z potrzebami ludzkości, drugie to zagadnienie praktyczne — 1. promienie kos* miczne i 2. komunikacja lotnicza o wielkiej szybkości. Promienie kos* miczne czyli naładowane elektrycz* nie małe cząsteczki biegnące z za* straszającą szybkością, niemal taką jak światło, dosięgają do po* wierzchni ziemi w niewielkiej ilości, zatrzymywane przypuszczalnie przez atmosferę. Własności ich są jeszcze dokładnie nie znane, ale wiadomo, że im wyżej od ziemi, tym jest ich więcej. Ponieważ do tej pory różnym promieniom zawdzię* cza ludzkość wiele (promienie rent* genowskie, promienie powstające przy rozpadzie radu itd.), więc wie* le też spodziewa się nauka od pro* mieni kosmicznych.

Ludzkość kroczy nieustannie naprzód. Minęły te czasy, kiedy ga* zety na wieść o próbach pierwsze* go pociągu parowego w Anglii, umieszczały artykuły gromiące wy* nalazcę i dowodzące, że szybkość 20 km na godzinę jest zabójcza dla człowieka, gdyż pęknie mu wtedy serce. Dzisiejszy rekord to 709 km na godzinę (Włoch Agello na hy* droplanie) — przypuszczalny kres szybkości pojazdów mechanicz* nych, ze względu na opór powie* trza. Ludzkość potrafi jednak o* bejść wszystkie przeszkody, a są ludzie, dla których 300 km szyb* kość komunikacji lotniczej jest zbyt powolna, gdyż czas to pie* niądz. Ponieważ przeszkodą w uzy* skiwaniu szybkości jest opór po* wietrzą, więc konstruktorzy lotni* czy chcą stworzyć komunikację lot* niczą w stratosferze, gdzie ciśnienie i gęstość powietrza są kilkanaście razy mniejsze niż nad samą po* wierzchnią ziemi. Obliczają już w ile godzin i minut możnaby wtedy odbyć spacer Warszawa—Tokio lub Warszawa—San Francisco. Do celów komunikacji poprzez strato* sferę nie nadają się jednak dzisiej* sze samoloty i ich silniki. Trzeba więc zbadać sprawę na miejscu...



Gondola „Gwiazdy Polski" musi być przed startem dokładnie zbadana przez specjalistów.

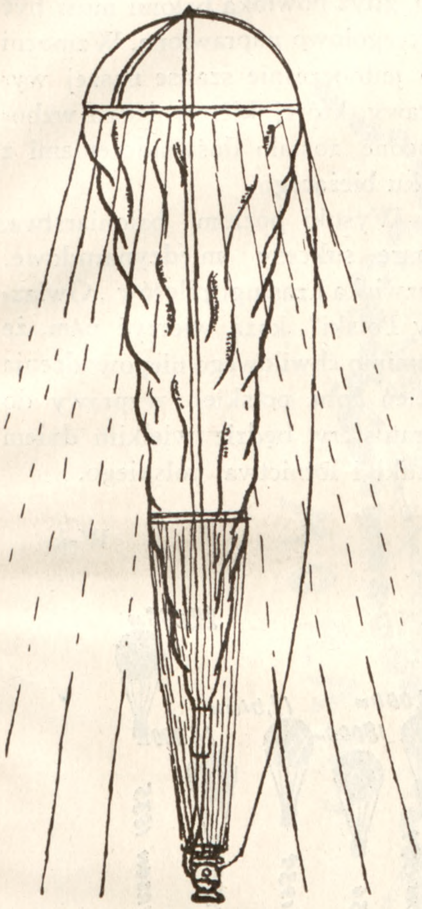
i oto drugi powód lotów do strato* sfery.

»Gwiazda Polski«

„Gwiazda Polski", która wznieść ma się z doliny Chochołowskiej w Tatrach na nieosiągniętą jeszcze przez nikogo wysokość, to ol* brzym, jakiego świat nie widział — balon, którego wysokość startowa wyniesie 120 m, a zupełna pojem* ność — 120.000 m³. Nie zostanie on wypełniony całkowicie gazem, lecz



Dolina Chochołowska — stąd wzniesie się „Gwiazda Polski" na podbój stratosfery. (P.A.T.).



Wygląd „Gwiazdy Polski" w chwili startu.

tylko w pewnej małej części, po* nieważ na skutek zmniejszenia się gęstości otaczającego powietrza w miarę podnoszenia się do góry, na* stąpi rozszerzenie się gazu. Obliczo* ny gaz, jaki wpuszczony będzie do balonu, rozszerzy się i wypełni cał* kowicie balon, czyniąc go na pew* nej wysokości prawie kulistym. Ba* lon został wykonany z jedwabnej tkaniny, obustronnie gumowanej, dokładnie zbadanej w laboratoriach warsztatów balonowych w Legiono* wie. Gondola zrobiona ze specjalnie lekkiego stopu metali zawierać bę* dzie kompletne urządzenia do pi* lotażu i najnowocześniejsze przy* rządy naukowe.

Balon zaprojektowany przez polskich uczonych i wykonany przez polskich robotników, dzieło kilkunastu mózgów i kilkuset rąk — to nie tylko wielki eksperyment, nad którym pracowano blisko dwa lata, to potężny wyczyn nauki poi* skiej w skali międzynarodowej.

Na załogę „Gwiazdy Polski" wybrano dwóch ludzi, których na* zwiska znane były już przedtem całej Polsce i sferom naukowym i sportowym Europy i Ameryki. Kapitan Burzyński, doświadczony pilot balonowy, wielokrotny u* czestnik i zwycięzca zawodów Gor* don*Benneta, „baloniarz" o sławie i klasie światowej i dr. Jodko*Nar* kiewicz — wybitny badacz promie* ni kosmicznych, alpinista i podróż* nik, kierownik wypraw wysokc* górskich w Kordyliery, Alpy, góry Atlasu i Korsyki, zdobywca Acon* caguy (7035 mtr. najwyższy szczyt Ameryki Pol.), uczestnik wyprawy polarnej na Spitzbergen — oto god*



To nie pociski armatnie, a butle metalowe z gazem do napełnienia balonu stratosferycznego. (P.A.T.).



Załoga „Gwiazdy Polski' kpt. Burzyński i dr. Jodko-Narkiewicz.

ni pasażerowie gondoli „Gwiazdy Polski".

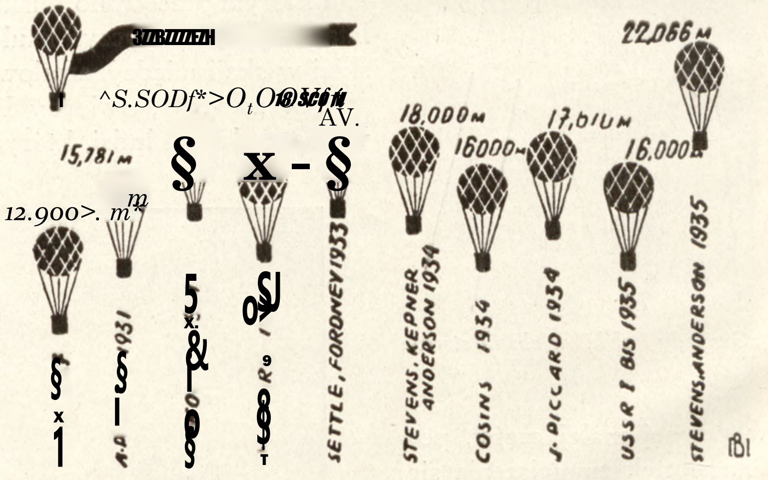
Wynik wyprawy w „nieznane" zależy od nich obydwóch — osią* gnięcie maksymalnej wysokości to zadanie Burzyńskiego, badania i obserwacje naukowe — Jodko* Narkiewicza. Obaj dadzą z siebie wszystko, na co ich stać.

Polak Jan z Kolna na długo przed Kolumbem stanął pierwszy z Euro* pejczyków na lądzie amerykań* skim, Polacy*pionierzy byli chyba we wszystkich zakątkach ziemi — dzisiaj Polak*uczony i Polak*lotnik gotują się do wyprawy na podbój przestworzy. Nie dawaliśmy się ni* gdy wyprzedzać — sami wyprze* dzaliśmy innych. Wyprzedzimy i teraz.

Start balonu do stratosfery miał odbyć się w ciągu dni ostatnich. Ostre pogotowie w dolinie Chocho* łowskiej trwało od dwóch blisko tygodni, jednak start tak potężnego balonu wymaga bezwietrznej po* gody. 13 października w nocy roz* poczęto napełnianie balonu, jednak po kilku godzinach gwałtowny wiatr zmusił załogę do odstąpienia od zamiarów startu. Przy opróżnia* niu powłoki z wodoru, nastąpiła eksplozja i niewielka część powłoki spłonęła. Jak już nadmieniliśmy loty do stratosfery nasuwają wiele trudności, a balony dość często ulegają wypadkom. Wypadek „Gwiazdy Polski", zmusza do odło* żenią lotu na wiosnę roku przyszłe* go, gdyż powłoka balonu musi być szczegółowo naprawiona. Wzmocni to jednocześnie szanse naszej wy* prawy, której kierownictwo wzbo* gacone zostało doświadczeniami z roku bieżącego.

Wysoki poziom baloniarstwa, nasze sukceśy międzynarodowe, nazwiska i zasługi pilotów „Gwiaz* dy Polski", każą wierzyć nam, że pomimochwilowego niepowodzenia dzień lotu polskiej wyprawy do stratosfery będzie wielkim dniem nauki i lotnictwa polskiego.

W--k.



Czy „Gwiazda Polski" pobije rekord wysokości?

Najbliższy numer „Polski" poświęcony będzie powrotowi Zaolzia do Macierzy

Wydawca: Światowy Zwiqzek Polaków z Zagranicy, Mazowiecka 1.

Szef Biura Prasowego Ś. Z. P. z Z.: Inż. Grabowski — Redaktor Wydawnictw Ś. Ź. P. z Ż.: Władysław Oszelda.

Zakłady Graf.-Introl. J. DZIEWULSKI, Warszawa, Mariensztadt 8.